تابع العلاقة بين عنصر انتاج وعنصر انتاج :

منحنى سواء الانتاج (منحنى الانتاج المتساوي) لا يحدد التوليفة المثلى ولكن يعطي التوليفات المختلفة من عنصريّ الانتاج

منحنى سواء التكاليف Iso Cost Curve

التعريف الأول : هو مختلف التوليفات من عنصرين انتاجيين (التوليفة الموردية) التى يمكن شراءها بقدر معين من التكاليف.

خطوات الحصول على رسمة منحنى سواء التكاليف :

إذا افترضنا أن : لدينا وحدات من سماد كيماوي (س1) وسعر الوحدة منه (ث س1) (نفترض أنها مثلًا 6ج)

ووحدات من سماد بلدي (س2) وسعر الوحدة من (ث س2) (نفترض أنها مثلًا 8ج)

والتكاليف الكلية = **ث (نفترض مثلًا 480ج)**

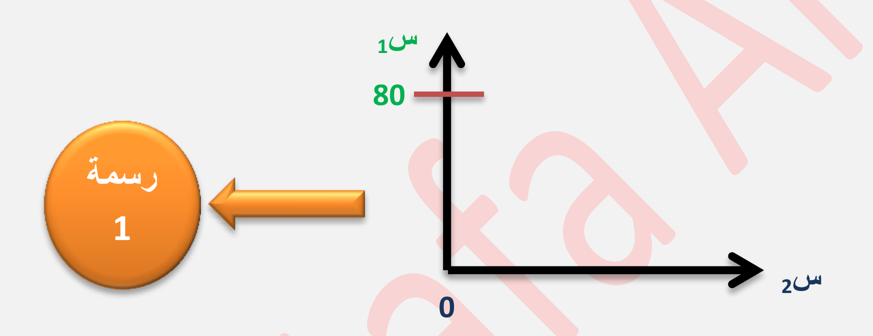
إذا افترضنا أننا : سوف نشترى بكل التكاليف سماد كيمياوي (س1) فقط (س2 = صفر) فإن الرسم سيكون كالآتي

عدد الوحدات التى تم شرائها من س1

= ث ÷ ث س1

= 480 ÷ 6 = 80 وحدة سماد كيمياوي

وصفر من السماد البلدي



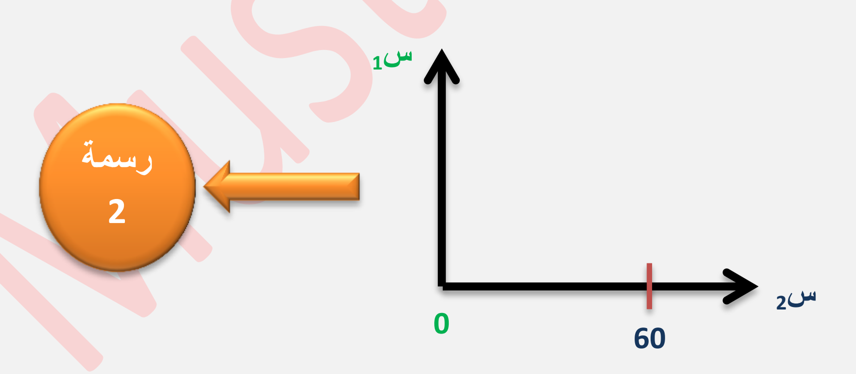
إذا افترضنا أننا : سوف نشترى بكل التكاليف سماد بلدي (س2) فقط (س1 = صفر) فإن الرسم سيكون كالآتي

عدد الوحدات التى تم شرائها من س2

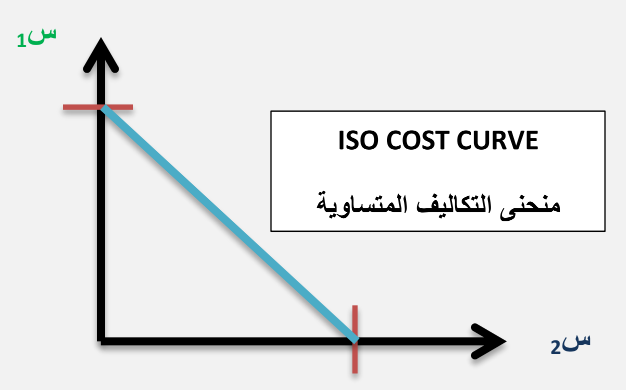
= ث ÷ ث س2

= 480 ÷ 8 = 60 وحدة سماد بلدي

وصفر من السماد الكيمياوي



إذا قمنا بدمج الرسمة 1 ، 2 : سوف نحصل على منحنى التكاليف المتساوية



التعريف الثاني : هو منحنى كل نقطة عليه تمثل توليفة من عنصرين انتاجيين يمكن شراءها بقدر معين من التكاليف.

ميل منحنى سواء التكاليف = $\frac{\text{سعر العنصر الذي يزيد (ث }س_2\text{)}}{\text{سعر العنصر الذي ينقص (ث }س_1\text{)}}$

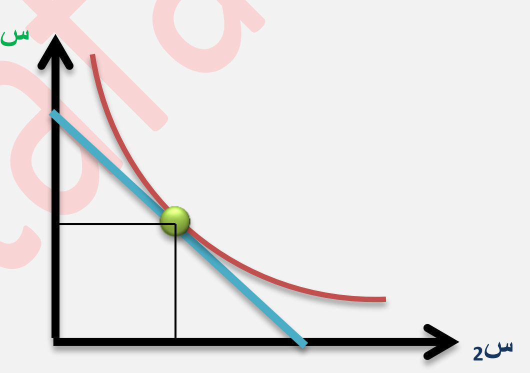
كيف نحدد التوليفة المثلي؟

(افضل توليفة هي التى تعطي اقل تكلفة)

1- الحصول عليها بيانيًا :

يتم من خلال رسم منحنى سواء التكاليف والإنتاج معًا والنقطة التى يتماسا فيها هي النقطة التى تعطي أقل تكلفة

نلاحظ أننا لا نستطيع تحديد التوليفة المثلى إلا إذا اجتمع منحيا سواء (الإنتاج والتكاليف) معًا



2- الحصول عليها حسابيًا :

ايجاد التوليفة الموردية الأقل تكلفة (الكمية المثلى من الموردين)

$\frac{\Delta \text{متناقص}}{\Delta \text{متزايد}} = \frac{\text{سعر متزايد}}{\text{سعر متناقص}}$

$\text{م.أ.ح} = \frac{\text{سعر متزايد}}{\text{سعر متناقص}} = \frac{١٠}{٥} = ٢$

وحدات السماد الآزوتي (عنصر متزايد) (س٢)	وحدات السماد البلدي (عنصر متناقص) (س١)	معدل الاستبدال الحدي (م.أ.ح)
١	٣٠	—
٢	٢٣	٧-
٣	١٧	٦-
٤	١٢	٥-
٥	٨	٤-
٦	٥	٣-
٧	٣	٢-
٨	٢	١-

التوليفة الأقل تكلفة عند استخدام (٧ وحدة) من السماد الآزوتي (س١) واستخدام (٣ وحدة) من السماد البلدي (س٢)

صافي الربح = (ص × ث ص) - [تكاليف ثابتة + (س١ × ث س١) + (س٢ × ث س٢)]

The End